

تبیین مفهوم، ابعاد و مولفه های تاب آوری اقتصادی^۱

نویسندگان: تیمور محمدی^آ، عباس شاکری^ب، مهدی تقوی^ج، مهدی احمدی^د

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۵/۲۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۲/۲۲

فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال بیستم، شماره ۷۵، تابستان ۱۳۹۶

چکیده

از مهمترین ویژگیهای ذکر شده برای اقتصاد مقاومتی، تاب آور بودن اقتصاد است. تاب آوری اقتصادی مفهوم نسبتاً نوظهور در پژوهشهای اقتصادی است که جهت شاخص سازی و سنجش، نیاز به تبیین و تحلیل مفهومی دارد. این مقاله با استفاده از روش تحلیل مضمون به بررسی تعاریف و پژوهشهای داخلی و خارجی موجود پرداخته و در نهایت مفهوم تاب آوری اقتصادی و ابعاد و مولفه های آنرا احصا کرده است. بر این اساس تاب آوری اقتصادی را می توان «ظرفیت یا توانایی اقتصاد در حفظ عملکرد تخصیص بهینه منابع در مواجهه با نااطمینانیهای اقتصادی» تعریف کرد. آمادگی و برنامه ریزی جهت مواجهه، مقاومت و مقابله در برابر اثرات منفی، بازیابی و بهبود از اثرات منفی و سازگاری (تطبیق) با شرایط جدید ابعاد تاب آوری اقتصادی می باشند.

واژگان کلیدی:

تاب آوری، تاب آوری اقتصادی، اقتصاد مقاومتی، تحلیل مضمون.

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری مهدی احمدی باراهنمایی دکتر تیمور محمدی و دکتر عباس شاکری در دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی می باشد.
۲. عضو هیات علمی و دانشیار اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)، tmmohammadi@yahoo.com
۳. عضو هیات علمی و استاد اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، shakeri.abbas@gmail.com
۴. استاد اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی
۵. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه علامه طباطبائی، ahmadi620225@gmail.com

۱- مقدمه و بیان مساله

کشورها در مواجهه با تکانه‌های اقتصادی که ممکن است منجر به تغییر مسیر رشد و توسعه کشور گردد، عکس‌العمل‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهند. عکس‌العمل‌ها و تمهیداتی که برای مواجهه با تکانه اتخاذ می‌شود به میزان استحکام اقتصادی یک کشور، نوع و شدت نقاط ضعف و تلاطم‌های اقتصادی بستگی دارد. (Simmie, et al., 2010) چند کشور جنوب شرق آسیا از جمله اندونزی، کره جنوبی، مالزی، تایلند و فیلیپین در بحران مالی آسیا در سال ۱۹۹۷ با کاهش شدید تولید ناخالص داخلی، به شدت آسیب دیدند. اما همین کشورها با اتخاذ سیاستهای درست و تجربه گرفتن از بحران قبلی، اثرات بحران مالی ۲۰۰۷ بر اقتصادهای خود را ترمیم کرده و در مقایسه با بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکا، توانستند نه ماه زودتر، به مسیر رشد خود برگردند. (Jeasakul, et al., 2014) امروزه نگاه جهانی به مخاطرات (طبیعی و اجتماعی) از تمرکز بر کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری تغییر کرده است. در نتیجه کاربرد مفهوم جوامع تاب‌آور و راههای ایجاد و تقویت آنها کاربرد بیشتری یافته است. (Cutter et al., 2008, p3) افراد و مکاتب مختلف با توجه به دیدگاهها و رویکردهای خود به مقوله تاب‌آوری در حوزه اقتصاد توجه کرده و مطالعات خود را در راستای آن سازماندهی کرده‌اند. (Lisnyak, 2016) زمانی یک سیستم اجتماعی تاب‌آور است که بتواند تکانه‌های موقت یا دائم را جذب کرده و بدون اینکه ثبات خود را از دست بدهد، با شرایط به سرعت در حال تغییر سازگار شود. (غیاثوند و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۷)

اقتصاد ایران بر سر راه رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز با دو دسته مانع رو به روست: دسته اول مخاطرات و بحران‌های بین‌المللی و تحریم‌های اقتصادی دشمنان است و از سوی دیگر مشکلات ساختاری و فرآیندی داخلی اقتصاد ایران از جمله وابستگی به درآمدهای شکننده نفتی، نامناسب بودن فضای کسب و کار، بیکاری، رکود اقتصادی و ... می‌باشند. در همین راستا جهت مدیریت و غلبه بر این دو دسته مانع و با هدف تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغ گردید. در این سیاستها بر افزایش قدرت مقاومت و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد کشور (بند ۱۲)، مدیریت مخاطرات اقتصادی از طریق تهیه طرح‌های واکنش هوشمند، فعال، سریع و به هنگام در برابر مخاطرات و اختلال‌های داخلی و خارجی (بند ۲۲) و مقابله با ضربه‌پذیری درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز (بند ۱۳) تاکید شده است. لذا یکی از رویکردهای اصلی سیاستهای کلی اقتصاد مقاومتی ارتقای تاب‌آوری اقتصادی کشور است چرا که رشد شتابان و پایدار هدف‌گذاری



شده در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور در دنیای به‌شدت در حال تلاطم و تغییر، مستلزم ارتقای سطح تاب‌آوری اقتصاد ملی می‌باشد.

در خصوص توجه به اقتصاد مقاومتی و سنجش میزان تحقق آن، می‌توان دورویکرد کلی را مدنظر داشت: رویکرد اول توجه به مطالعه در خصوص آسیب‌پذیریهای کشور و شناسایی و رفع آنهاست و رویکرد دوم توجه به تاب‌آوری و تقویت و ارتقای آن است. رویکرد تاب‌آوری اقتصادی با توجه به ماهیت پویا و آینده‌نگری که دارد می‌تواند در راستای در افزایش توان‌سازی اقتصادی در برابر مخاطرات موثرتر عمل کند. لذا از این جهت نسبت به رویکرد توجه به آسیب‌پذیری اقتصادی در مطالعات اقتصاد مقاومتی ترجیح دارد.

اولین مرحله و در عین حال پایه‌ای‌ترین موضوع در ارائه هر شاخصی، تبیین مفهومی و مشخص کردن ابعاد و مؤلفه‌های آن است (OECD, 2008) بر همین اساس به جهت ساخت شاخص تاب‌آوری اقتصادی ضروری است مفهوم مشخص، جامع و کارآمدی از تاب‌آوری اقتصادی، ابعاد و مولفه‌های آن ارائه شود تا مبنایی برای شاخص‌سازی تاب‌آوری اقتصادی قرار گیرد و از این طریق زمینه لازم برای سنجش میزان تحقق اقتصاد مقاومتی فراهم شود.

به دلیل مکانیسم پیچیده و عدم تجانس مناطق و کشورها، ارائه تعریف واحد از تاب‌آوری و مشخص کردن شاخصهای تاب‌آوری و اندازه‌گیری آنها مشکل است. (Roseand, 2013, p78) نتیجه این شده است که مطالعات تاب‌آوری اقتصادی با شاخصهای مختلف و بعضاً با تفاوتهای قابل ملاحظه‌ای با هم انجام شده باشند.

عمده مطالعات انجام شده داخلی در حوزه تاب‌آوری اقتصادی از جمله سیف (۱۳۹۱)، غیاثوند و همکاران (۱۳۹۴)، ابونوری و همکاران (۱۳۹۶)، میرجلیلی و همکاران (۱۳۹۶) با استفاده از تعاریف و شاخصهای موجود در مطالعات خارجی از قبیل شاخص بریگاگلیوو همکاران و یا شاخص بورمن و همکاران و یا ترکیبی از این دو به بررسی تاب‌آوری اقتصادی کشور پرداخته‌اند و در هیچ یک از آنان تعریف یا مفهومی از تاب‌آوری اقتصادی که بتواند مبنای ساخت شاخص بومی باشد، ارائه نشده است.

در این نتیجه این مقاله با هدف ارائه تعریف و تبیین مفهومی از تاب‌آوری اقتصادی، ابعاد و مولفه‌های آن به منظور تمهید مبنای نظری شاخص ترکیبی تاب‌آوری اقتصادی ایران نگاشته شده است. لذا سؤال کلی این است که مفهوم تاب‌آوری اقتصادی چیست و دارای چه ابعاد و مولفه‌هایی می‌باشد؟

در ادامه ابتدا مفهوم تاب‌آوری در حالت کلی اعم از اقتصادی و سایر حوزه‌های علمی مورد بررسی قرار گرفته و سپس ویژگیهای تاب‌آوری و رویکردهای مفهومی در تعاریف



موجود تاب آوری مرور شده‌اند. در ادامه پیشینه پژوهش‌های انجام شده در مورد تاب آوری اقتصادی در دو دسته مطالعات خارجی و داخلی مرور شده‌اند. در ادامه تعاریف موجود با استفاده از روش تحلیل مضمون، دسته بندی و تحلیل شده و در نهایت پس از سه مرحله کدگذاری و مقوله بندی، مضامین اصلی مفهوم تاب آوری اقتصادی مشخص و بر مبنای آن ابعاد تاب آوری اقتصادی و در ذیل آن مولفه های این مفهوم استخراج شده اند. در نهایت مضامین اصلی استخراج شده به عنوان ابعاد و مضامین سازمان دهنده به عنوان مولفه های هر کدام از ابعاد بیان شده اند.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهشی

۲-۱- مروری بر تعاریف تاب آوری و تاب آوری اقتصادی

در این که کلمه تاب آوری مربوط به کدام حوزه علمی است بحث وجود دارد. برخی آن را مربوط به حوزه بوم‌شناسی (اکولوژی) و برخی دیگر آن را متعلق به فیزیک می‌دانند (Leeuw, et al, 2000). مفهوم چند بعدی تاب آوری که مفهومی دارای استفاده رو به رشد است، ابتدا در مطالعات منطقه‌ای^۱ مفهوم سازی شد و هدف از آن توضیح تفاوت بین مناطق مختلف اقتصادی بود. (Hill et al., 2011; Bristow and Healy, 2013) از آنجاییکه که این مفهوم در بسیاری از رشته‌های دانشگاهی کاربرد دارد. از همین رو تعاریف متعدد و گاه کاملاً متفاوت از آن ارائه شده است به نحوی که آنها را می‌توان به هر کسی یا هر مکانی و یا هر پدیده‌ای اعم از اقتصادی و غیره نسبت داد. این امر باعث شده است تا مفهوم تاب آوری علیرغم کاربرد گسترده آن به مفهومی کاملاً پیچیده و گنگ تبدیل شود. (Dinh and Pearson, 2015) پیچیدگی مفهوم تاب آوری به حدی عمیق است که ارزیابی و سنجش آنرا مشکل کرده است. به همین دلیل است که در حال حاضر هیچ تعریف مورد اجماعی در خصوص تاب آوری وجود ندارد. نتیجه اینکه این عدم اجماع باعث شکل گیری ابهام و در نتیجه باعث تنوع زیاد در شاخص سازی و رتبه بندی آن شده است. (LISNYAK, 2016) به همین خاطر علیرغم اینکه تعاریف متعدد و متنوعی از تاب آوری بیان شده است، اما به دلیل کاربرد گسترده در علوم مختلف، هنوز تعریف جامعی از تاب آوری ارائه نشده است. (CARRI, 2013)^۲

تاب آوری معادل واژه انگلیسی Resilience به معنای توانایی باز یابی، بهبود سریع، تغییر، شناوری، کشسانی و همچنین خاصیت فنری و ارتجاعی آمده است (Merriam-Webster, 2006). این واژه را قابلیت ارتجاع، فنریت، جهندگی، کشسانی، برگشت پذیری،

1. regional studies

2. Community and Regional Resilience Institute



بهبود پذیری، انعطاف پذیری و ترمیم پذیری نیز بیان کرده‌اند. (بریگالیو^۱، ۲۰۰۴ص ۴۳-۵۳)

براساس تحلیل محتوای انجام شده از حدود ۱۲۰ تعریف از تاب آوری در رشته‌های مختلف، تفسیر مشترکی از رفتار سیستم‌های تاب آور ارائه شده است که این رفتار را می‌توان با کلماتی همانند انطباق، بازیابی، عملکرد، جذب، حفظ، مقابله، بازگشت، پاسخ، و مقاومت بیان کرد. (CARRI, 2013).

از این واژگان می‌توان دسته بندی‌های دیگری با توجه به موضوعات مختلف داشت. از قبیل دسته بندی نسبت به زمان وقوع تکانه، نسبت به مراحل اثر گذاری، نسبت به مراحل و گامهای تاب آوری، نسبت به نتیجه و پیامد.

جدول ۱- دسته بندی مفاهیم موجود در تعاریف تاب آوری

نوع ارتباط و ماهیت	مفاهیم اصلی در تعریفها
بودن یا شدن	توانایی - ظرفیت
مراحل یا گامهای تاب آوری	تطبیق، جذب، پاسخ، مقاومت
بازگشت عملکرد یا وضعیت قبلی	بازیابی، بازگشت، عقب، ارتجاع،
عامل به وجود آورنده نااطمینانی	حادثه، استرس (آشفتگی)، تکانه
حفظ یا ثبات حالت سیستم قبل از وقوع تکانه	کار کرد، وضعیت

در مقایسه با تعاریف گفته شده، به نظر می‌رسد این تعریف از جامعیت بهتری برخوردار باشد: توانایی جذب اثرات یک رویداد مخرب، به حداقل رساندن اثرات نامطلوب، پاسخ مؤثر پس از رویداد، حفظ و یا بازیابی عملکرد، و سازگاری به صورتی که با یادگیری برای مقابله با اثرات نامطلوب آینده آماده می‌شود. (CARRI, 2013) این تعریف قابلیت تاب آوری را به صورت نظام مند بیان می‌کند و منعکس کننده فرآیندهای پویا بوده و به توسعه و حفظ این توانایی کمک می‌کند.

این کلمات رفتاری تقریباً به چهار دسته زمانی تقسیم می‌شوند: ۱- مرحله تأثیر پذیری (جذب، مقابله، مقاومت، حفظ)؛ ۲- مرحله پاسخ (پاسخ)؛ ۳- مرحله بهبودی (بازیابی، بازگشت)؛ ۴- آماده شدن برای تغییر حال و آینده (انطباق عملکرد). (CARRI, 2013) جردن و جاورنیک^۲ - ویلز (۲۰۱۲) با تأکید بر سرعت بهبودی، تاب آوری را توانایی مقابله با فاجعه و اثرات آن به نحوی که به سرعت بهبودی حاصل شود، می‌دانند. مفهوم تاب آوری از نظر وزارت خزانه داری نیوزیلند، گسترده تر از بلایای طبیعی است



1. Briguglio
2. Jordan and Javernik-Will's

و شامل ظرفیت بخشهای عمومی، خصوصی و مدنی برای مقاومت در برابر اختلال، جذب اثرات اختلال، عمل مؤثر در مواجهه با بحران، سازگاری با شرایط در حال تغییر از جمله تغییرات آب و هوایی در طول زمان می‌باشد. (Hughes & Healy, 2014, p.7) از نظر کاتر^۱ و همکاران (۲۰۰۸) تاب آوری عبارت است از توانایی برخواسته از ویژگیهای ذاتی که سیستم را قادر می‌سازد تا نسبت به جذب اثرات و مقابله با یک رویداد و همچنین پس از رویداد با استفاده از فرآیندهای تطبیقی اقدام کند.

۲-۲- ویژگیهای تاب آوری

در حوزه‌های مختلف زندگی درجات مختلفی از تاب آوری وجود دارد. بر این اساس اگر تغییرات یا اختلالات بعنوان یک تهدید تلقی شود این طبیعی است که سعی شود که سیستم به حالت عادی و به حالت قبل از بحران هدایت نمود. ولی اگر همان تغییر بتواند به توسعه بیشتر و یا امکانات جدید منجر شود، مطلوب است که سعی شود راه‌های نوآورانه ابداع شده و سیستم در جهت دیگری هدایت شود. (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۳۵)

ویرگین^۲ و همکاران (۲۰۱۰) پیشنهاد می‌کنند که برای تاب آوری اقتصادی بایستی ظرفیت جذب و بازیابی سیستم علاوه بر ظرفیت سازگاری آن محاسبه و ارزیابی شود. مشابه این مطلب در الگوی سازمان دراپ^۳ است که در آن ظرفیت‌های متعددی از قبیل جذب اثرات تکانه، مقابله با وقایع مخرب و سازگاری باعث تسهیل در سازمان دهی مجدد سیستم‌های اجتماعی می‌شود. (Cutter et al, 2008)

برخی از تعاریف بیان شده بر این نکته تاکید دارند که تاب آوری یک نتیجه و پیامد است. در عین حال تعاریف دیگر بر مجموعه‌ای از فرآیندها همانند جذب، بازیابی و سازگاری که در پی حصول نتیجه هستند تاکید دارند. (Mayunga, 2007, p3) بر همین اساس تاب آوری ممکن است در وضعیت قبل از وقوع بحران یا در واکنش به بحران باشد. به همین دلیل میزان تاب آوری را می‌توان به صورت ظرفیت (توان بالقوه) قبل از اختلال و یا توانایی بعد از وقوع حادثه یا تکانه سنجید.

تاب آوری از جنس خروجی محصول، خصیصه‌ای پویا و از برهم کنش پیچیده عوامل مختلف ایجاد می‌شود و به صورت طیفی از سطح پایین (آسیب پذیر) تا سطح بالا (تاب آور) را شامل می‌شود که بر پایه مدیریت صحیح ریسک شکل می‌گیرد (پیغامی و همکاران، ۱۳۹۲، صص ۷۲-۷۴) اما از نظر مایانگا (۲۰۰۷) تاب آوری فرآیندی است که از طریق

1. Cutter

2. Vugrin

3. DROP (Disaster Resilience of Place)



سازگاری و افزایش ظرفیت یادگیری موجب بقای بلندمدت بدون کاهش کیفیت سیستم می‌شود. (Mayunga, 2007, p3)

در فضای سیاست‌گذاری و اجرایی، تاب آوری به عنوان یک هدف یا نتیجه توسعه فرض می‌شود و سازگاری (تطبیق) به صورت یک مکانیزم یا فرآیندی است برای انتقال و نزدیک کردن سیستم به آن نتیجه. لذا تاب آوری به عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و توانایی‌های مطلوب تعریف می‌شود که بیانگر چگونگی دستیابی جامعه به اهداف می‌باشد. در نتیجه فرآیندهای تسهیل کننده سازگاری به حصول ویژگی‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز تاب آوری کمک می‌کند. علاوه بر این برای گسترش ظرفیت سازگاری، یافتن راه‌های حفظ عوامل تقویت کننده تاب آوری مفید است. (Stevenson, et al, 2015, p10)

برخی از نویسندگان در توضیح مفهوم تاب آوری از عبارت جهش به آینده (پیش) به جای بازگشت به گذشته استفاده می‌کنند. (Cox & Perry 2011; Manyena et al) با این حال برخی دیگر هشدار می‌دهند که اغراق در تعبیر جهش به آینده از این مطلب ناشی می‌شود که جوامع تاب آور تلاش زیادی در پیش بینی مسیر رویدادهای آینده دارند. (Karanci & Ikizer, 2012, p14)

۲-۳- رویکردهای مفهومی در تعریف تاب آوری

تعاریف ارائه شده در خصوص تاب آوری نیاز به تفکیک مفهومی دارند چرا که در برخی تعاریف از تاب آوری به توانایی سیستم برای بازگشت به حالت قبل یا به حالتی که قبل از اختلال وجود داشته تعبیر شده است که عمده تعاریف قبل از ۲۰۱۰ اینگونه هستند. اما بعد از ۲۰۱۰ تعداد کمی از تعاریف بر ویژگی بازگشت به حالت قبل در تعریف تاب آوری تاکید دارند. (Stevenson, et al, 2015, p3) زیرا مفهوم بازگشت به حالت قبل، از نظر لغت‌شناسی (ترمینولوژی) بیشتر متعلق به علوم فیزیکی و مادی است. اما در سیستم‌های پیچیده اجتماعی و اکولوژیکی، بازگشت به حالت قبل تقریباً غیر ممکن است. این مساله از مهم‌ترین تفاوت‌های رویکرد مهندسی و سیستم‌های اجتماعی به تاب آوری است. (O'Rourke, 2007)

تعاریف مهندسی بیشتر برای محیط‌های فیزیکی و ساختارهای مادی ارائه شده‌اند و به همین سبب از مفاهیمی از قبیل استحکام، افزونگی، سرعت و تدبیر تشکیل شده‌اند. (Bruneau et al, 2003) در مقابل این دسته از تعاریف، تعاریف مربوط به علوم اجتماعی بیشتر به مفاهیمی از قبیل توسعه، یادگیری و تعاملات انسانی تاکید دارند. (Mueller 1998, Paton 2006, Sonn & Fisher 2013)

بیشترین تاکید به مفهوم بازگشت به حالت قبل در مطالعات معطوف به بررسی آسیب



پذیری مشاهده می‌شود. مخالفان این نوع نگاه بیان می‌کنند که تاکید بر بازگشت به حالت قبل یک کشور ممکن است باعث آسیب پذیری بیشتر تجارت و اقتصاد کشور در مواجهه با اختلالهای آینده شود. زیرا در این حالت سرمایه گذاری بلند مدت با بازگشت سریع به حالت قبل در تعارض قرار می‌گیرد. (Rose, 2007)

در مجموع رویکردهای مفهومی به تاب آوری را می‌توان در سه دسته زیر جمع بندی نمود:

الف) تاب آوری به عنوان پایداری: این رویکرد که از مطالعات اکولوژیکی گرفته شده، تاب آوری را به عنوان توانایی بازگشت به حالت قبل از حادثه تعریف می‌کند. لذا در این حالت تاب آوری مقدار اختلال تحمل شده یا جذب شده توسط سیستم است. (Beatley and Newman, 2013, p5)

ب) تاب آوری به عنوان بازیابی: این رویکرد بیشتر در مطالعات اکولوژی و زیست-بوم شناسی یافت می‌شوند و از آن تعبیر به تاب آوری زیست محیطی شده است. بنابراین تاب آوری توانایی جامعه برای بازگشت به حالت تعادل قبل از تکانه میباشد و سرعت بازگشت معیاری برای تاب آوری است. (McEntire, 2014, p5) بیشترین تاکید بر ثبات در ساختار، عملکرد و هویت سیستم در برابر شوکها، اندازه شوک قابل تحمل سیستم قبل از انتقال به حالت جدید است و در اقتصاد شبیه به موضوع تعادل چند گانه می‌باشد.

ج) تاب آوری به عنوان گذار (دگرگونی): این رویکرد بیشتر در مطالعات مربوط به جوامع انسانی و اجتماعات انسانی به کار می‌رود و تاکید بر ظرفیت جامعه برای واکنش به تغییر از طریق سازگاری با شرایط جدید و درس گرفتن از تجربیات تاکید دارد. (ماتیاس و پلینگ، ۲۰۱۵، ص ۸). از نظر این رویکرد تغییر غیرقابل اجتناب است و لذا به دنبال دستیابی به مسیرهای جدید می‌باشد. (Brown, 2014, p109) لذا از مفاهیم نوسازی، احیا، خود سازماندهی و جوامع یادگیرنده نیز در این رویکرد استفاده می‌شود. (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۰) همانند مفهوم استحکام در نظریه سیستم‌های پیچیده می‌باشد و در اقتصاد می‌تواند با اقتصاد تکاملی مرتبط باشد. (Martin & Sunley, 2013)

از نظر رویکردهای پایداری و بازیابی، جامعه یا تاب آور است و یا نیست. در واقع در این دو رویکرد نگاه نتیجه‌ای به تاب آوری وجود دارد. آماز نظر رویکرد گذار، تاب آوری فرآیند یا خط سیر تغییر به سمت بهبودی و افزایش تاب آوری است. بر این اساس تاب آوری اجتماعی از نگاه این رویکرد ظرفیت افراد برای یادگیری و تعامل با محیط بیان می‌شود. (Herrera, ecd, 2006, p135)



۲-۴- تعاریف تاب آوری اقتصادی

با توجه به مطالعات برنو و همکاران (۲۰۰۳) کارپنتر و همکاران (۲۰۰۱)، مارتین (۲۰۱۲) و بریستو و هیلی (۲۰۱۳) می‌توان گفت که یک اقتصاد تاب آور نیازمند دو چیز است: ۱- مقابله با اثرات منفی تکانه‌ها (اختلالات) اقتصادی؛ ۲- انطباق با شرایط اقتصادی بعد از بروز تکانه‌ها.

تکانه‌ها و اختلال‌ها می‌توانند منشأ اقتصادی یا غیراقتصادی داشته باشند. ولی به هر حال اثرات قابل ملاحظه‌ای بر اقتصاد دارند. دسته بندی‌های مختلفی از این تکانه‌ها ارائه شده است. زمان و واسیلی (۲۰۱۴) شوک‌ها را به شوک‌های خارجی و داخلی تقسیم می‌کنند. بحران‌های مالی و اقتصادی بین المللی، منازعات نظامی و بحران‌های زیست محیطی از جمله شوک‌های خارجی هستند. (Zaman & Vasile, 2014, p6) از نظر ابونوری و لاجوردی (۱۳۹۵) چهار نوع شوک‌های برونزای خارجی عبارتند از: بلایای طبیعی؛ حملات تروریستی و سایبری؛ شوک‌های تجاری (مالی و اقتصادی) و نوسانات مثبت و منفی قیمت نفت.

این تکانه‌ها منحصر به فرد نبوده و در تجربه جهانی، کشورها چندین تکانه را به طور همزمان تجربه کرده‌اند. همه این تکانه‌ها مسیر رشد قبلی یک اقتصاد را تغییر نمی‌دهند. زمانی که یک تکانه رخ می‌دهد و باعث تخریب اقتصاد و آسیب نمی‌شود و اقتصاد اثری از آن تکانه دریافت نمی‌کند این اقتصاد مستحکم است؛ اما وقتی اقتصاد تحت تأثیر اثرات منفی تکانه قرار گرفت و حداقل به همان مسیر قبلی خود بازگردد اقتصاد تاب آور است؛ و اگر نتواند به مسیر قبلی خود برگردد اقتصاد دارای آسیب پذیری است. این چهار چوب مفهوم در شکل زیر نشان داده شده است. (Hill, et al., 2011)

اولین پژوهش در خصوص تاب آوری اقتصادی مقاله تیرنی^۱ (۱۹۹۷) است و بعد از آن، امروزه این مفهوم در سطوح مختلف از کشور تا منطقه و حتی خانواده گسترش یافته است. (Bruneau et al., 2003; Martin, 2012; Bristow and Healy, 2013; Baily, 2014 and Berkely, 2014) برخی از محققین نیز به این موضوع انتقاد کرده اند که در پاره ای از تعاریف ارائه شده از تاب آوری اقتصادی، از مفاهیم کم عمق با معیارهای سطحی استفاده شده است. (Rose, 2009)

داین و پیرسون (۲۰۱۵) براساس مطالعه براند و ژاک (۲۰۰۷) که به صورت مرور ادبیات تاب آوری بوده و نیز بر پایه مطالعه انتقادی استراتر (۲۰۱۲) تصدیق می‌کنند که تاب آوری، مفهومی چند وجهی، با معنای چندگانه اما قابل تفکیک است هر چند هنوز این تفکیک انجام نشده است. (Dinh and Pearson, 2015) عدم ارائه تعریف مشخص



و واحد از تاب آوری اقتصادی باعث شده است تا اندازه گیری و سنجش آنرا با مشکل مواجه سازد (Davydov et al., 2010). تاب آوری اقتصادی نیز که ذیل مفهوم کلی تاب آوری تعریف می شود از این قاعده مستثنی نیست و اجماع نظری در خصوص تعریف از تاب آوری اقتصادی وجود ندارد.

هر چند ممکن است کیفیت و میزان بالقوه تاب آوری یک شخص و یا کشور در مقایسه با دیگران با توجه به زمان و محیط آن متفاوت باشد، اما می توان تاب آوری هر یک را محاسبه و تقویت کرد. چرا که تاب آوری به دنبال شناسایی منابع داخلی فرد یا کشور برای مقابله با موقعیتهای عدم تعادل، تکانه یا بلا، و پدیده های شدید طبیعی است. این جنبه در خصوص اقتصاد مهمتر است چرا که مبتنی بر روابط بین عوامل داخلی و خارجی اقتصادی و عوامل زیست محیطی و اجتماعی انسان است. (Zaman, Vasile, 2014, p2)

تاب آوری اقتصادی در سه سطح کلان (کل اقتصاد و تعامل بازارها و تمامی افراد)، سطح میانی (صنایع و بازارهای منفرد) و سطح خرد (اشخاص و فعالیتهای اقتصادی) و در دو دسته تاب آوری ذاتی و تطبیقی آمده است. تاب آوری ذاتی به معنای توان جایگزینی نهاده های دیگر با نهاده هایی که در اثر تکانه دچار مشکل شده اند و تاب آوری تطبیقی به معنای استفاده از روشهای جدید تولید اقتصادی یا ایجاد قراردادهای جدید (طرفهای قرارداد جدید اعم از عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان) است که می تواند ناشی از ابتکار و تلاش فوق عادی و تقویت بازارها از طریق کامل کردن اطلاعات عوامل اقتصادی دسته بندی می شود. (Rose, 2006)

بر همین مبنا تاب آوری ایستا به حفظ کارکرد در هنگام تکانه با استفاده از منابع بر جای مانده تعبیر می شود و استفاده کارا از منابع برای بهبود و بازیابی بعد از تکانه و البته با تاکید بر ظرفیت بازسازی تاب آوری پویا تعریف می شود (Rose & Crusman, 2006) در منبع دیگری تاب آوری ایستا عبارت است از توان یا ظرفیت اقتصاد برای جذب یا منعطف شدن در برابر خطر. در حالیکه تاب آوری پویا توان اقتصاد برای بهبود پایدار از تکانه ها در طی زمان است. (Rose, 2008)

بریگاگلیوو و همکاران^۱ (۲۰۰۶) تاب آوری اقتصادی را توان سیاست ساخته یک اقتصاد برای بهبود یا انطباق با آثار تکانه های اقتصادی می داند. این توانایی سه جنبه دارد: توانایی اقتصاد در اجتناب از تکانه ها، توانایی اقتصاد در تحمل اثر تکانه ها، توانایی اقتصاد در بازیابی سریع از تکانه های اقتصادی تخریب کننده خارجی.

تاب آوری اقتصادی برای کاهش میزان احتمال شکست (زیان اقتصادی)، کاهش پیامدهای منفی تکانه ها و کاهش زمان بازیابی (بهبود اثرات) می باشد. (Fujii et al.,

1. Briguglio, L, G. Cordina, N. Farrugia and S. Vella (2006)



2014) از نظر بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۹) تاب آوری مجموعه اقدامات سیاست گذاران و بازیگران اقتصادی است که یک کشور را قادر می‌سازد در برابر اثرات منفی شوک‌ها، مقاومت کرده و بازیابی گردد و باعث می‌شود کشور بتواند از شوک‌های مثبت بهترین استفاده را ببرد.

تاب آوری اقتصادی به توانایی اقتصاد در ایستادگی در برابر تکانه‌ها و بازگشت به مسیر اولیه خود اشاره دارد که البته این توانایی به سطح آسیب‌پذیری اقتصاد نیز بستگی دارد. (Briguglio, 2014)

تاب آوری اقتصادی به معنی شناسایی راه‌ها و رفتارهایی است که استفاده از آنها باعث افزایش ظرفیت مقابله با شوک‌های خارجی منفی یا اثرات منفی می‌شود. از منظر دیگر تاب آوری به دنبال کاهش احتمال شکست یا کاهش زیانهای ریسکهای اقتصادی قبل و بعد از وقوع تکانه‌ها می‌باشد. (Zaman, Vasile, 2014, p3)

شبیه به تعریف بریگاگلیو (۲۰۰۶) که تاب آوری اقتصادی را ظرفیت یک کشور برای بهبود یافتن از یک شوک و یا مقاومت در برابر تأثیر آن تعریف کرده است، بورمن و همکاران (۲۰۱۳) تاب آوری اقتصادی را علاوه بر این تعریف، ظرفیت برکشت به موقعیت قبل از تکانه نیز می‌دانند. اما دوال و همکاران (۲۰۱۳) با توجه به سطح تولید بالقوه اقتصاد، تاب آوری اقتصادی را به عنوان قابلیت حفظ ستانده نزدیک به سطح بالقوه پس از شوک تعریف کرده‌اند.

جدول ۲- انواع روشهای دسته بندی تعاریف تاب آوری (پیغامی و همکاران، ۱۳۹۴)

ویژگی	نگاه اول - نگاه ایستا، پروژه‌ای	نگاه دوم - نگاه پویا، فرایندی
تقابل بودن در برابر شدن	توانایی داشتن	در مقابل انجام فرآیند کسب توانایی
تقابل مقاومت با سازگاری	مقاومت در برابر اثرات	تاب آوری به معنای سازگاری با اثرات اختلال
خط سیر	جامعه یا تاب آور است یا نیست؟ (صفر و یکی دیدن)	بعد از اختلال می‌تواند کارکرد قبلی خود را بیابد یا بهتر از قبل باشد.
پیش بینی پذیری	پیش بینی میزان حفظ کارکرد بعد از وقوع بحران	نمی‌توان پیش‌بینی کرد چون فقط بعد از وقوع بحران می‌توان گفت جامعه تاب آور است یا نه؟
ماهیت موقتی تاب آوری	تاب آوری ویژگی ناگهانی و فقط بعد از بحران پدیدار می‌شود	می‌توان از طریق برنامه ریزی و سیاستگذاری تاب آوری را ارتقا داد.

وجود برخی از دوگانگی‌ها در کاربرد تاب آوری در علوم مختلف باعث شده است که تعریف این مفهوم مشکل شود. برخی از مهمترین این دوگانگی‌ها عبارتند از:

۱- دوگانگی علوم مهندسی و فیزیکی با علوم اجتماعی- انسانی که در اولی تاکید بر برگشت پذیری و حفظ کارکرد قبلی است و لی در دومی تاکید بر سازگاری و تطبیق



با شرایط جدید و حصول بهینه جدید با امکانات و شرایط جدید است.

۲- سطوح جامعه مورد بررسی فرد، محلی، یا کشور باشد، باعث می شود برخی از تعاریف و مؤلفه‌های آن تخصیص بخورند یا موضوعات دیگری را شامل شوند.

برخی از دلایل به وجود آمدن این دوگانگی‌ها عبارتند از: ۱- ابهام در صحت بازگشت به حالت قبل یا بازیابی تعادل؛ ۲- عدم شفافیت در توضیح مرزهای مفهومی مفاهیم سازگاری، ظرفیت سازگاری و تاب آوری؛ ۳- عدم شفافیت در توضیح مرزهای مفهومی مفاهیم آسیب پذیری، بازیابی و تاب آوری. (پیغامی و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۱۲)

مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۱۳) چارچوبی برای تاب آوری کشورها در نظر گرفته است که این چارچوب برای همه حوزه‌های زندگی از قبیل اقتصاد دارای پنج مؤلفه اصلی است که در جدول زیر آمده است:

جدول ۳- مدل مفهومی و اجزای تاب آوری (مجمع جهانی اقتصاد)

معنای هر جز	اقتصاد	زیر سیستم	
		مشخصه‌های تاب آوری	اجزاء تاب آوری
پایداری شامل مفهوم قابلیت اطمینان است و به توانایی جذب و مقاومت در مقابل اغتشاشات و بحران‌ها اشاره دارد	ثبات ^۱	مشخصه‌های تاب آوری	اجزاء تاب آوری
داشتن ظرفیت اضافی و سیستم‌های پشتیبانی است به نحوی که در حوادث و اغتشاشات، بخش مورد نظر قادر به ارائه خدمت تعریف شده‌اش باشد	افزونگی ^۲		
در پاسخ به بحران‌ها، انعطاف پذیری بیشتری وجود داشته باشد و سعی بر تبدیل تهدید به فرصت باشد	نظام تدبیر ^۳	عملکرد تاب آورانه	
به معنی توانایی بر جابه‌جایی سریع در هنگام مواجهه با بحران است.	واکنش پذیری ^۴		
داشتن توانایی برای بازگشتن به شرایط نرمال (حفظ سطح کارکرد قبلی) پس از بروز بحران است	بازیابی ^۵		

برخی از محققین ابعاد زیر را برای تاب آوری اقتصادی در صورت وقوع تکانه بیان کرده‌اند:

- ۱- مقاومت: بهبود قدرت و استحکام در تحمل اثرات اولیه، حفظ قابلیت و کارکرد قبلی؛
- ۲- قابل اطمینان بودن: اطمینان از تداوم موجودیت، کارکردها، منابع و ...
- ۳- افزونگی: وجود جایگزین برای فعالیتهای روز مره و مدیریت ناپایداری‌های پیش‌بینی پذیر

۴- انعطاف پذیری: توانایی تأمین و جابجایی عوامل در شرایط غیرقابل پیش‌بینی و

1. Robustness
2. Redundancy
3. Resourcefulness
4. Response
5. Recovery



اتفاقات نادر. (شرایط ناطمینانی). (پیغامی و دیگران، ۱۳۹۴، ص ۱۲۵)

۲-۵- پیشینه مطالعاتی شاخص تاب آوری اقتصادی

۲-۵-۱- مطالعات خارجی

مجموعه مطالعات بریگالیو و همکاران: در سال ۲۰۰۳ بریگالیو^۱ و گالیا در مقاله شاخص آسیب پذیری تعدیل شده برای تاب آوری^۲ استدلال کردند که یک نماگر ساده برای تاب آوری اقتصادی تولید ناخالص داخلی سرانه می‌باشد، زیرا این متغیر توانایی بالقوه یک کشور را برای مقابله با آسیب پذیری نشان می‌دهد. بریگالیو و همکاران^۳ (۲۰۰۶) تاب آوری اقتصادی را توان سیاست ساخته یک اقتصاد برای بهبود یا انطباق با آثار تکانه‌های اقتصادی می‌داند و مؤلفه‌های تاب آوری عبارتند از: ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازارهای خرد، حکمرانی خوب و توسعه اجتماعی. او بعدها (۲۰۰۹) مؤلفه زیست محیطی را به مؤلفه‌های تاب آوری اقتصادی اضافه کرد. او و همکاران^۴ در ۲۰۰۸ چارچوب کلی ریسک ملی حاصل کسر آسیب پذیری از تاب آوری ملی یک کشور را ارائه کردند که بر مبنای آن چهار وضعیت: پسرولخرج (تاب آوری پایین، آسیب پذیری پایین)، خودساخته (آسیب پذیری بالا، تاب آوری بالا)، بهترین حالت (آسیب پذیری پایین، تاب آوری بالا) و بدترین حالت (تاب آوری پایین، آسیب پذیری بالا) می‌باشد. براساس نتایج بریگالیو (۲۰۱۴) کشورهای کوچک از لحاظ اقتصادی به میزان بسیار بالایی مستعد قرار گرفتن در معرض شوک‌های اقتصادی خارجی می‌باشند، که دلیل آن ویژگی‌های ذاتی این کشورها از جمله درجه بالایی از باز بودن اقتصاد و درجه بالایی از وابستگی به دامنه کوچکی از صادرات و واردات استراتژیک است. ثبات اقتصاد کلان و انعطاف پذیری بازار خرد، سیاست‌هایی هستند که منجر به افزایش تاب آوری اقتصادی این کشورها شده است. از نظر بریگالیو توانایی ایستادگی اقتصاد در برابر تکانه‌ها و بازگشت به مسیر اولیه، علاوه بر تاب آوری به میزان آسیب پذیری اقتصاد نیز بستگی دارد.

مجموعه مطالعات رز و همکاران: از نظر رز (۲۰۰۶) تاب آوری اقتصادی در سه سطح کلان (کل اقتصاد و تعامل بازارها و تمامی افراد)، سطح میانی (صنایع و بازارهای منفرد) و سطح خرد (اشخاص و فعالیتهای اقتصادی) مطرح است. تاب آوری در دو دسته تاب آوری ذاتی و تطبیقی آمده است. رز (۲۰۰۷) تاب آوری را به تاب آوری ایستا و تاب آوری پویا دسته بندی می‌کند. رز و کراسمن (۲۰۱۳) تاب آوری ایستا را به حفظ کارکرد در

1. Briguglio

2. EVIAR (Economic Vulnerability Index Adjusted for Resilience)

3. Briguglio, L, G. Cordina, N. Farrugia and S. Vella (2006)

4. Briguglio, L, G. Cordina, N. Farrugia and S. Vella (2008)



هنگام تکانه با استفاده از منابع بر جای مانده بعد از تکانه یا شوک می‌دانند در حالیکه تاب آوری پویا را کارایی استفاده از منابع برای بهبود و بازیابی بعد از تکانه و البته با تاکید بر ظرفیت بازسازی تعریف می‌کنند.

شاخص تاب آوری جهانی^۱ (۲۰۱۸): اصلی‌ترین دغدغه این شاخص سالانه، زنجیره تأمین (عرضه) است چرا که در حالتی که ارتباطات و تعاملات کشورها با هم افزایش پیدا می‌کند، پیچیدگی و وابستگی کشورها در این ارتباطات باعث افزایش ریسک‌های مربوط به زنجیره تأمین است. این شاخص دارای سه مؤلفه و ۱۲ متغیر است که عبارتند از: مؤلفه اقتصادی (کارایی اقتصادی، ریسک سیاسی و شدت نفتی، نرخ شهرنشینی)، مؤلفه کیفیت ریسک (متغیرهای ریسک قرار گرفتن در معرض بلایای طبیعی، کیفیت مدیریت ریسک بلایا، کیفیت مدیریت ریسک آتش سوزی و ریسک سایبری) و مؤلفه زنجیره تأمین (متغیرهای کنترل فساد، زیرساخت، کیفیت عرضه کنندگان داخلی و ثبات زنجیره تأمین). شاخص سال ۲۰۱۸ نسبت به سال ۲۰۱۴ دارای متغیرهای نرخ شهرنشینی، ریسک سایبری و ثبات زنجیره تأمین به ترتیب به سه مؤلفه اضافه شده‌اند. در این شاخص هر دو بعد آسیب‌پذیری و تاب آوری اقتصادی در نظر گرفته شده است.

بورمن و همکاران (۲۰۱۳): این مطالعه در پی شناسایی عواملی است که به کمک آنها بتوان تاب آوری اقتصادی کشورهای مورد بررسی را افزایش داد تا بتواند اثرات شوک‌های خارجی را جذب و نسبت به آنها واکنش بهتری داشته باشند. لذا از نظر بورمن و همکاران، تاب آوری یک کشور تابع دولت و حکومت به طور کلی، قدرت نهادها به خصوص نهادهای سیاست‌گذار در زمینه مالی و اقتصادی کشور، سلامت بخش بانکداری و به شکل گسترده‌تر بخش مالی، ساختار اقتصاد شامل مواردی مثل تنوع و وابستگی صادراتی، ارتباط با بازارهای مالی جهانی و عوامل مشابه دیگر، فضای تصمیم‌گیری در هر زمان، به خصوص سیاست‌های پولی، مالی و ذخایر است.

زمان و واسیلی^۲ (۲۰۱۴): این دو محقق پس از ارائه تعریف از تاب آوری و آسیب‌پذیری، بر مبنای مطالعه بریگاگلیو (۲۰۰۶) با محاسبه شاخص نسبت تاب آوری به آسیب‌پذیری، کشورها را به چهار دسته با تاب آوری اقتصادی خیلی بالا، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف، تقسیم بندی کرده است. بیان می‌کنند که برخی از متخصصان این نظر را دارند که چون شاخص رقابت‌پذیری اقتصادی بسیاری از شاخصهای تاب آوری اقتصادی و آسیب‌پذیری را دارد نیازی به این دو شاخص نیست. در مقابل برخی دیگر این نظر را دارند که هر شاخص دارای اهمیت و ارتباط مخصوص به خود است که نیاز به تجزیه و تحلیل جداگانه دارد.

1. The 2014 FM Global Resilience Index, Annual Report

2. ZAMAN & VASILE



سانچز و همکاران^۱ (۲۰۱۷): این مقاله در پی بررسی انواع مختلف سیاست‌های مختلف برای به حداقل رساندن میزان احتمال وقوع و فراوانی بروز بحرانهای مالی، در چارچوب بده بستان بین رشد اقتصادی و شکنندگی اقتصادی است. براساس نتایج این مقاله سیاست‌های بازار تولید و بازار نیروی کار و کیفیت بهتر نهادها، رشد اقتصادی را بهبود می‌بخشد،

آنگیون و باتس (۲۰۱۵): با مرور و نقد پژوهشهای انجام شده گذشته، چارچوبی را پیشنهاد می‌دهند که برای سنجش آسیب پذیری- تاب آوری ۹۵ کشور در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹، را با تعداد ۴۳ متغیر ارائه کردند که در نتیجه کشورها را در چهار دسته بیشتر توسعه یافته، توسعه یافته متوسط، کمتر توسعه یافته و کشورهای جزیره‌ای کوچک دسته بندی نمودند.

روهان و سانچز (۲۰۱۶): رابطه بین سیاست‌گذاری و حوادثی که منجر به نوسانات شدید رشد (مثبت و منفی) می‌شوند را با استفاده از روش‌های رگرسیون کواتایل^۲ در مورد خصوصیاتمانند اندازه، مرحله توسعه و باز بودن تجارت و سیاستهای اقتصاد کلان بررسی می‌کند. یافته‌ها برای بسیاری از کشورهای عضو OECD نشان می‌دهد: اول کشورهای با نظارت بانکی قوی‌تر و توسعه بازار سرمایه، کیفیت بهتر حکومتداری، بالاترین سطح خارجی ذخایر و چند ویژگی بازار کار مانند مزایای بیکاری بالاتر و صرف هزینه بیشتر در سیاست‌های بازار کار فعال، شوک‌های رشد منفی کمتری تجربه کرده‌اند. دوم، استفاده بیشتر از ابزارهای کلان اقتصادی به طور کلی با کمترین تکانه‌های مثبت و در نتیجه میانگین کمتری از رشد همراه بوده است. (شوک مثبت).

علاوه بر مطالعات فوق که خاص تاب آوری اقتصادی می‌باشند، پژوهش‌های دیگری هم در موضوع تاب آوری وجود دارند که در آنها به تاب آوری اقتصادی به عنوان یکی از ابعاد تاب آوری توجه شده است. برخی از مهمترین این مطالعات و ابعاد آنها در جدول زیر آمده است:

جدول ۴- سایر پژوهشها در خصوص شاخص تاب آوری (Stevenson, et al, 2015, p514)

نویسندگان (سال)	عنوان شاخص	ابعاد شاخص
Ainuddin, S. and Routray, J, 2012	شاخص تاب آوری اجتماع ^۳	تاب آوری اقتصادی، تاب آوری اجتماعی و تاب آوری نهادی

1. Aida Caldera, Alain de Serres, Filippo Gori, Oliver Röhn

2. quantile

3. Community Resilience Index



شاخص تاب آوری سوانح ^۱	تاب آوری اجتماعی، تاب آوری اقتصادی، تاب آوری نهادی، تاب آوری زیرساخت، سرمایه اجتماعی	Cutter, Burton and Emrich , 2010
شاخص تاب آوری جامعه ^۲	توزیع منابع اقتصادی، تساوی در توزیع منابع	Norris, F.H. 2011
الگوی BRIC ^۳	تاب آوری اجتماعی، تاب آوری اقتصادی، سرمایه اجتماعی تاب آوری نهادی، تاب آوری زیرساخت، تاب آوری محیطی	Cutter, et al 2014
شاخص تاب آوری اقتصادی	نیروی کار؛ بنگاه‌ها؛ بازار کار؛ دارایی و زیرساخت؛ مقیاس و نزدیکی	Edaw and Aecom, 2009

۲-۵-۲- مطالعات داخلی

ابونوری و لاجوردی (ب-۱۳۹۵): تاب آوری اقتصادی برای دوره ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۲ بر اساس متغیرهای منتخب در سه الگوی بریگولگیو و همکاران (۲۰۰۸)، بورمن و همکاران (۲۰۱۳)، و آنگیون و باتس (۲۰۱۵) انجام و نتایج نشان می‌دهد که میانگین شاخص تاب آوری در دوره اصلاحات در مقایسه با دو دوره دیگر بیشتر بوده است. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه با تاب آوری رابطه مستقیم دارد. اصلاح سیاست‌های اقتصادی با هدف کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی، توسعه و تنوع در صادرات، کاهش کسری بودجه با انضباط مالی، مهار تورم با افزایش بهره‌وری و انصاف، و کاهش بیکاری با افزایش کیفیت آموزش، بعلاوه حکمرانی خوب، می‌تواند موجب افزایش تاب آوری شود.

غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴): تاب آوری را توان یک سیستم جهت جذب آشفتگی و ساماندهی مجدد در زمان دریافت تغییر، تعریف می‌کند، به شکلی که ساختار، وظیفه، مشخصات و بازخوردهای یکسانی را حفظ کند. در دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۹۲ بر مبنای شاخص بورمن و همکارانش (۲۰۱۳)، نتایج صرف نظر از روند کاهشی یا افزایشی شاخص، پایین بودن مقادیر تاب آوری اقتصادی ایران به میزان کمتر از ۰٫۵ در تمام دوره را نشان می‌دهد. در سال ۱۳۸۰ و به علت کاهش کسری بودجه، کاهش نرخ تورم و بهبود حکمرانی، تاب آوری به اوج خود رسیده است و در سال‌های بعد روند کاهشی پیدا کرده است.

غیاثوند و رمضانیان (۱۳۹۴): ترکیبی از مؤلفه‌های شاخصهای تاب آوری بورمن و بریگولگیو شامل ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار خرد، حکمرانی مطلوب، توسعه اجتماعی، صحت سیاست‌های مالی، صحت سیاست‌های پولی، اثر بخشی دولت، نظارت همه جانبه، سلامت بانکی، تنوع صادراتی، آزادی صادرات، استحکام خارجی، بدهی خصوصی

1. Disaster Resilience Index
2. Society Resilience Index
3. Baseline Resilience Indicators for Communities



و ذخایر بین‌المللی خالص و میزان سرمایه‌گذاری بین‌المللی می‌باشد. براساس یافته‌ها تا سال ۱۳۸۳ تاب‌آوری رو به افزایش بوده است ولی از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ روند نزولی را پشت سر گذاشته است.

مهران فروخاوری نژاد (۱۳۹۲): براساس شاخص بریگو گلیوو و همکاران (۲۰۰۶) برای بازه زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۳ و برای حدود ۹۰ کشور محاسبه و نتایج حاصل بیانگر نزول رتبه ایران از رتبه ۳۳ در سال ۲۰۰۸ به رتبه ۷۲ در سال ۲۰۱۲ رسیده است.

سیف (۱۳۹۱): الگوی کلی اقتصاد مقاومتی دارای چهار بعد رشد اقتصادی، عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی و فنریت (تاب‌آوری) اقتصادی می‌باشد. در شرایط عادی کشور، جنبه‌های رشد و عدالت اقتصادی الگو کارکرد بیشتری دارند و در شرایط تحریم و بحران، جنبه تاب‌آوری اقتصادی مورد تاکید بوده و دارای چهار مولفه اجتناب، خنثی‌سازی، جذب و ترمیم، پخش و تضعیف می‌باشد.

مغاری (۱۳۹۵): در این مطالعه شاخص‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب عضو اوپک طی دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ میلادی محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد که کشورهای الجزایر، اکوادور، ایران، نیجریه و ونزوئلا در وضعیت پسر و لخرج قرار داشته اما پتانسیل افزایش تاب‌آوری اقتصادی را در سال‌های آینده خواهند داشت. تاب‌آوری اقتصادی رابطه‌ای مستقیم با تولید ناخالص داخلی داشته و اثر تاب‌آوری اقتصادی در میان کشورهای مورد مطالعه بیشتر بوده است.

وثوقی نیک (۱۳۹۵): تاب‌آوری اقتصادی اثر منفی و معناداری بر تغییرپذیری تولید ناخالص داخلی سرانه دارد و اقتصاد ایران به دلیل تمرکز بالای صادرات، نامناسب بودن مولفه‌های اقتصاد کلان و حکمرانی خوب، در زمره کشورهای با تاب‌آوری اندک و آسیب‌پذیری بالا قرار گرفته است.

ارشادی یامچی (۱۳۹۵): در مدل اثرات ثابت زمان، کشورهایی که در آنها سهم درآمد‌های نفتی در درآمد ملی بیشتر است، تاب‌آوری اقتصادی کمتری دارند و بالعکس. همچنین در مدل اثرات ثابت مقطع نشان داده شده است که کشورهای با درآمد‌های نفتی بالاتر، در طول زمان توانسته‌اند تاب‌آوری خود را ارتقاء دهند.

فروغی زاده (۱۳۹۳): در ادبیات اقتصادی، اقتصاد مقاومتی با سه توانایی تعریف می‌شود: توانایی بازیابی و برگشت به حالت اولیه بعد از وارد شدن شوک‌های خارج از سیستم، توانایی ایستادگی و مقابله در مقابل شوک‌ها و سوم توانایی اجتناب از شوک. مؤلفه‌های شاخص مقاومت‌پذیری اقتصاد ایران عبارتند از: تاب‌آوری بخش دولتی (اندازه دولت، وابستگی بودجه، ثبات بودجه‌ای دولت)، تاب‌آوری تجارت خارجی (تراز تجاری،



وابستگی به واردات، ثبات صادرات)، تاب‌آوری محیط کلان اقتصاد (ثبات ارزی، بدهی خارجی، اشتغال، ثبات پولی)، تاب‌آوری بخش تولید (حمایت از تولید، بهره‌وری تولید، اقتصاد دانش بنیان)، تاب‌آوری عرصه حاکمیت، و تاب‌آوری بخش اجتماعی (توزیع درآمدی مناسب).

۳- روش تحلیل مضمون

مراحل پژوهش کیفی یک مسیر از قبل برنامه‌ریزی شده برای توصیف واقعیت نیست، بلکه توصیف واقعیت بعد از وقوع واقعیت است. پژوهشگران کیفی مفاهیم جدید را شکل می‌دهند و یا اینکه داده‌ها را تدقیق می‌کند. آن‌ها داده‌ها را درون طبقه‌ها (بر اساس مضامین، مفاهیم یا ویژگی‌های مشابه) سازمان‌دهی کرده و ارتباط آن‌ها را شکل می‌دهند (نیومن، ۱۳۸۹، صص ۹۷-۹۹). تحلیل مضمون^۱، یکی از انواع روش‌های کیفی است که برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. (Braun & Clarke, 2006) فرآیند کامل تحلیل مضمون را می‌توان به سه مرحله کلان تقسیم نمود:

الف- تجزیه و توصیف متن، ب- تشریح و تفسیر متن، و ج- ادغام و یکپارچه کردن مجدد متن. در حالی که همه این مراحل با تفسیر و تحلیل همراه است، اما در هر مرحله از تحلیل سطح بالاتری از انتزاع به دست می‌آید. از سویی دیگر هر کدام از این مراحل شامل چند گام می‌شود که در مجموع شش گام اصلی را در این مراحل می‌توان احصاء نمود: ۱- آشناسدن با متن؛ ۲- ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری؛ ۳- جست‌وجو و شناخت مضامین؛ ۴- ترسیم شبکه مضامین؛ ۵- تحلیل شبکه مضامین و ۶- تدوین گزارش (عابدی جعفری، تسلیمی، فقیهی، شیخ‌زاده، ۱۳۹۰، صص ۱۷۷-۱۷۸).

شبکه مضامین، ابزار مناسبی در تحلیل مضمون است که آتراید-استیرلینگ (۲۰۰۱)، آن را توسعه داده است شبکه مضمون‌ها براساس یک رویه مشخص، مضمون‌های ذیل را نظام‌مند می‌کند: الف) مضمون‌های اصلی (کدها و نکات کلیدی موجود در متن)؛ ب) مضمون‌های سازمان‌دهنده (مقولات به دست آمده از ترکیب و تلخیص مضمون‌های اصلی)؛ ج) مضمون‌های فراگیر (مضمون‌های عالی دربرگیرنده اصول حاکم بر متن به عنوان یک کل). (شیخ‌زاده، ۱۳۹۱، ص ۱۵) به‌طور کلی تحلیل هر متن شامل چند فعالیت است:

۱. کشف مقولات (مضمون‌ها) و زیر مقولات؛
۲. غربال کردن مجموعه مقولات به تعداد کمتر که قابل مدیریت باشند؛
۳. ساخت سلسله مراتبی از کدها و مقولات؛



۴. اتصال برقرار کردن بین کدها از طریق طراحی یک مدل تئوریک (Ryan & Bernard, 2003, p85).

هم در نوع مضامین موجود در متون و هم در روش‌های کشف و شناسایی آن‌ها تنوع و گوناگونی زیادی وجود دارد. هر یک از اندیشمندان مبنای خاصی برای طبقه‌بندی مضامین و اشاره به گونه‌های آن‌ها دارند. روش انتخابی برای کشف مضامین در این مقاله شناخت مضامین فراگیر، سازمان دهنده و پایه بوده است.

جدول ۵- انواع مضامین

مبنای طبقه‌بندی	انواع مضمون	شرح مضمون
جایگاه مضمون در شبکه مضامین	فراگیر ^۱	انتزاعی‌ترین مضامین حاصل شده از فرآیند مفهوم سازی و ترکیب مضامین است و لذا در کانون شبکه مضامین قرار می‌گیرد.
	سازمان دهنده ^۲	حاصل ترکیب و تلخیص مضامین پایه است و نسبت به مضامین پایه انتزاعی‌تر است و لذا واسط بین مضامین فراگیر و پایه شبکه است.
	پایه ^۳	نشانگر نکته مهمی در متن بوده و با ترکیب آن نکات مضمون سازمان دهنده ایجاد می‌شود.

۴- مفهوم و چارچوب تحلیلی تاب آوری اقتصادی ۴-۱- مضامین شناسایی شده

مروری بر مطالعات انجام شده، ادبیات نظری موجود، اسناد سیاست‌گذارها و دیگر مطالعات صورت گرفته، نشان دهنده وجود حداقل تعداد ۱۲۰ تعریف از تاب آوری است که قدیمی‌ترین آنها مربوط به مقاله هلینگ^۴ (۱۹۷۳) در حوزه اکولوژیکی است. ۸۸ درصد این مطالعات مربوط به بازه زمانی سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ می‌باشد. رشته‌های جامعه‌شناختی، فیزیولوژیکی، اکولوژیکی، نهادی و سازمانی، زیرساخت‌ها و سایر سیستم‌های مهندسی از جمله حوزه‌های علمی پر کاربرد این مفهوم هستند. تحلیل محتوای واژگان استفاده شده در این تعاریف نشان می‌دهد که ۲۵ واژه (و واژگان هم خانواده هر کدام) بیشترین فراوانی را دارند. این واژگان به ترتیب فراوانی عبارتند از: (Stevenson et al., 2015, pp5-6).

1. Global
2. Organizing
3. Basic
4. Holing



جدول ۶- واژگان استفاده شده در ۱۲۰ تعریف و فراوانی آنها

واژه / فراوانی	واژه / فراوانی	واژه / فراوانی	واژه / فراوانی	واژه / فراوانی
توانایی / ۶۱	تطبيق / ۴۷	ظرفیت / ۳۴	بازیابی / ۳۱	حادثه / ۲۵
بلا (حادثه بد) / ۲۲	کارکرد / ۲۱	جذب / ۱۷	اضطراب (نگرانی) / ۱۶	تکانه‌ها / ۱۶
نامطلوب (سختی) / ۱۴	فرآیند / ۱۴	انحراف / ۱۳	حفظ / ۱۲	مقابله / ۱۲
اثرات / ۱۲	بازگشت / ۱۱	عقب / ۱۰	پاسخ / ۱۰	حادثه / ۱۰
مقاومت / ۹	بازگشت / ۹	سطح / ۹	فضا (حالت) / ۹	مقابل / ۸

جهت تحلیل مضمون تعاریف موجود از تاب آوری و تاب آوری اقتصادی، تقریباً تمام تعاریف موجود در کتابها و مقالات داخلی و خارجی که بیش از ۱۰۰ مورد می‌شد مورد بازنگری و بررسی قرار گرفت. از این تعداد با توجه به رویکرد مقاله که مبتنی بر رویکرد مفهومی بود و اینکه تعاریف تکراری یا هم پوشان نباشد، ۴۰ تعریف مبنای انجام تحلیل مضمون قرار گرفت. در جدول زیر چند نمونه از تعاریف منتخب و نیز مضامین استخراج شده از این تعاریف به عنوان نمونه آورده شده است.

جدول ۷- نمونه ای از مرحله اول استخراج مضامین پایه (استخراج مضمون پایه از تعاریف)^۱

نویسندگان (سال پژوهش)	تعریف ارائه شده	مضمون های اصلی یا پایه
Brill, 2013	تاب آوری اقتصادی به معنای توانایی بنگاه، بازار و یا اقتصاد برای ایستادگی کردن در برابر اثرات نامطلوب تکانه های اقتصادی که معمولاً شامل آسیب دیدن دارایی ها و تجهیزات و تخریب محصولات می شود، بهبود در فن آوری و دانش باعث افزایش تاب آوری اقتصادی می گردد.	توانایی ایستادگی بهبود در فن آوری و دانش سازگاری
Rose, 2004	تاب آوری اقتصادی ذاتی به توانایی جابجایی محصولات ضربه دیده ناشی از تکانه ها با سایر محصولات و یا توانایی بازار برای باز توزیع منابع ناشی از افزایش ناگهانی قیمت ها در شرایط عادی گفته می شود. تاب آوری اقتصادی به توانایی در افزایش امکان جانشینی محصولات و یا تقویت بازار از راه گردآوری اطلاعات در مواقع بحران با تکیه بر استعداد درونی و تلاش فراوان گفته می شود.	توانایی جایگزینی محصولات آسیب دیده توانایی باز توزیع بازار توانایی جانشین سازی محصولات
Briguglio, 2014	تاب آوری اقتصادی به توانایی اقتصاد در ایستادگی در برابر تکانه ها و بازگشت به مسیر اولیه خود اشاره دارد که به میزان آسیب پذیری اقتصاد بستگی دارد.	توانایی مقاومت در برابر تکانه ها توانایی بازگشت به مسیر اولیه

۱. فایل کامل این جدول و جداول هر سه مرحله کدگذاری و تعاریف منتخب ۴۰ گانه در دفتر فصلنامه موجود است.



Holling, 1995	توانایی یک سیستم برای جذب اختلال یا میزان اختلالی که می‌تواند قبل از اینکه ساختار سیستم تغییر یابد، جذب کند.	توانایی جذب اثرات میزان جذب اثرات
Walker, et al, 2004	ظرفیت یک سیستم برای جذب اختلال و سازماندهی مجدد به نحوی که همان عملکرد، ساختار، هویت و بازخورد را حفظ کند	ظرفیت جذب اختلال ظرفیت سازمان دهی مجدد
Adger, 2005	ظرفیت سیستم‌های اجتماعی-محیطی در جذب اختلالات و حفظ کارکردهای ضروری، عملکردها و بازخوردها	ظرفیت جذب اختلال ظرفیت حفظ کارکرد
Adger, 2003	توانایی جذب شوک‌ها و تنش‌ها و همچنین حفظ عملکرد جامعه و یکپارچگی سیستم‌های زیست محیطی و توانایی سازگاری با تغییر، شرایط پیش‌بینی نشده و خطرات	توانایی جذب شوکها توانایی حفظ عملکرد توانایی سازگاری
Timmerman, 1981	ظرفیت سیستم برای جذب اثرات منفی و بازیابی بعد از وقوع یک رویداد خطرناک؛ و نیز تاب آوری بازتابی از توانایی جامعه برای مقابله با وقایع خطرناک حال و آینده است	ظرفیت جذب اثرات منفی ظرفیت بازیابی توانایی مقابله
Paton & Johnston, 2001	توانایی بازگشت به حالت اولیه و استفاده از منابع فیزیکی و اقتصادی به طور کارا برای کمک به بهبود پس از قرار گرفتن در معرض خطر	توانایی بازگشت به حالت قبل توانایی استفاده از منابع توانایی بهبود پس از حادث
Ganor, 2003	توانایی افراد و جوامع برای مقابله با وضعیت استرس طولانی مدت؛ توانایی پیدا کردن نقاط قوت و منابع داخلی ناشناخته برای مقابله مؤثر؛ اندازه‌گیری انطباق و سازگاری	توانایی مقابله توانایی خودسازمان دهی توانایی سازگاری
Kofinas, 2003	دو نوع تاب آوری اجتماعی: (۱) توانایی تسهیل تلاش‌های انسانی برای کشف روند تغییرات، کاهش آسیب پذیری ها و تسهیل سازگاری؛ و (۲) ظرفیت سیستم برای حفظ حالت‌های بهینه فعالیت اقتصادی	توانایی کشف روند تغییرات توانایی کاهش آسیب پذیری توانایی سازگاری ظرفیت حفظ کارکرد

بعد از کدگذاری مرحله اول، از ۴۰ تعریف منتخب تعداد ۱۱۰ مضمون اصلی یا پایه استخراج شد. در جدول زیر مضامین پایه برای دو مضمون سازمان دهنده حفظ عملکرد قبلی و توانایی سازگاری، به عنوان نمونه برای مرحله دوم استخراج مضامین آورده شده است.

جدول ۸- نمونه ای از مرحله دوم - استخراج مضامین سازمان دهنده از مضامین پایه

مضمون‌های اصلی یا پایه (نکات کلیدی تعریف)	مضمون‌های اصلی یا پایه (نکات کلیدی تعریف)	مضمون‌های سازمان دهنده	مضمون‌های اصلی یا پایه (نکات کلیدی تعریف)
توانایی تدویم عملکرد سیستم	توان توان انطباق و سازگاری با فشارهای خارجی	حفظ عملکرد قبلی	توانایی سازمان دهنده
توانایی حفظ کارکرد در هنگام تکانه	توانایی سازگاری و انطباق		



توانایی سازگاری	توانایی انطباق با شرایط جدید	حفظ عملکرد قبلی	توانایی حفظ کارکرد بر مبنای تلاش یا نبوغ
	توانایی سازگاری		ظرفیت حفظ بازخوردها، فرایند و ساختار
	توانایی سازگاری		توانایی حفظ عملکرد و ساختار
	توانایی سازگاری		ظرفیت صرفه جویی منابع
	توانایی مداخله و حرکت (سازگاری)		توانایی حفظ ساختار و عملکرد
	حفظ کارکردهای قبلی		

از آنجاییکه کلمات توانایی و ظرفیت در اکثر تعاریف استفاده شده بود و لذا در بسیاری از مضامین سازمان دهنده این تکرار و فراوانی وجود داشت. با توجه به این مطلب برای استخراج مضامین عالی گویا و ساده، این کلمات از مضامین سازمان دهنده حذف شدند. در جدول زیر تعداد ۲۷ مضمون سازمان دهنده و مضامین عالی چهار گانه آورده شده است.

جدول ۹- استخراج مضامین عالی از مضامین سازمان دهنده
(تعیین مولفه ها و ابعاد مفهوم تاب آوری اقتصادی)

مضامین عالی	مضامین سازمان دهنده	ردیف	مضامین عالی	مضامین سازمان دهنده	ردیف	
سازگاری	ظرفیت سازگاری	۱۴	بازیابی و بهبود	بازگشت به قبل	۱	
	خودسازمان دهی و یادگیری	۱۵		جایگزینی	۲	
	سازمان دهی مجدد	۱۶		اقدامات سیاستی	۳	
	توانایی سازگاری	۱۷		بهبود سریع	۴	
	استفاده بهینه از تغییرات	۱۸		حفظ عملکرد قبلی	۵	
	آموزش	۱۹		حفظ سرمایه و عملکرد	۶	
	خودسازمان دهی	۲۰		حفظ عملکرد قبلی	۷	
مقاومت و مقابله	ایستادگی	۲۱	برنامه ریزی و آمادگی	بازیابی	۸	
	پاسخ و واکنش	۲۲		اجتناب	۹	
	تحمل	۲۳		پیش بینی	۱۰	
	تعامل	۲۴		آینده نگری	۱۱	
	توان جذب	۲۵		شناخت	۱۲	
	توان مقابله	۲۶		کاهش آسیب و خسارت		۱۳
	توان مقاومت					



براساس مضامین نهایی ذکر شده در جدول فوق می‌توان گفت که مفهوم تاب آوری شامل چهار بعد یا مؤلفه اصلی است که عبارتند از: برنامه ریزی و آمادگی؛ مقاومت و مقابله؛ بازیابی و بهبود؛ سازگاری.

در مجموع می‌توان گفت که از تحلیل مضمون انجام شده بر روی تعداد ۴۰ تعریف منتخب از تاب آوری و تاب آوری اقتصادی، تعداد ۱۱۰ مضمون پایه یا نکته کلیدی از مجموع تعاریف ارائه شده استخراج گردید که از این تعداد، به میزان ۲۷ مضمون سازمان دهنده و در نهایت چهار مضمون به عنوان مضامین عالی یا ابعاد تاب آوری اقتصادی دسته بندی و ارائه شدند.

۵- جمع بندی و نتیجه گیری:

۵-۱- داستانواره تاب آوری اقتصادی (جمع بندی)

طرح‌های از قبل برنامه ریزی شده را تنها زمانی می‌توان مورد استفاده قرار داد که بتوان حوادث و یا بحرانها را پیش بینی کرد و در اصطلاح این حوادث از نوع ریسکهای معمولی باشند که می‌توان از آموزه‌های مدیریت ریسک استفاده کرد. اما در حوادث و رویدادهایی که قابلیت پیش بینی ندارند و این حوادث ماهیت نااطمینانی دارند بایستی بر تاب آوری تاکید شود. (Stevenson, et al, 2015, p12) لازم به ذکر است که در عمده تعاریف تحلیل شده، تاب آوری در پاسخ به شرایط پیش بینی نشده ذکر شده است. این مطلب آشکار می‌سازد که چنانچه احتمال وقوع پیش آمدها و بحرانهای اقتصادی قابل محاسبه باشد و یا اینکه نوع پیش آمد و بحران قابل شناسایی باشد، با روشهای موجود مدیریت ریسک این دسته از بحرانهای اقتصادی و اثرات آنها قابل مدیریت می‌باشد. لذا در مباحث مربوط به تاب آوری اقتصادی تاکید بر نااطمینانی‌های اقتصادی است که در این حالت احتمال وقوع و نیز نوع پیش آمد یا بحران قابل پیش بینی و شناسایی نیست. دلایل این مساله می‌تواند ناشی از این موارد باشد: ۱- گستردگی آن؛ ۲- عدم وقوع آن در گذشته؛ ۳- شدت اثرات و گستردگی تخریب.

یکی از روشهای تعریف مفاهیم، تعریف به ابعاد است. لذا تعریف تاب آوری اقتصادی به ابعادش (مضامین عالی شناسایی شده) عبارت است از: برنامه ریزی و آمادگی مواجهه، مقاومت و مقابله در برابر اثرات منفی، بازیابی و بهبود تخصیص منابع و سازگاری با شرایط بعد از بحرانهای اقتصادی. تعریف کوتاهتر بر مبنای این تعریف عبارت است از: مجموعه اقدامات و سیاستهایی که باعث تقویت توان و ظرفیت کشور برای مواجهه با نااطمینانی‌های اقتصادی را تاب آوری اقتصادی گویند.



مضامین عالی استخراج شده را می توان ابعاد تاب آوری اقتصادی و مضامین سازمان دهنده را مولفه های تشکیل دهنده هر یک از این ابعاد به شمار آورد. لذا با توجه به این مضامین می توان گفت محور اصلی این داستاواره عبارت از مفهوم تاب آوری اقتصادی و ابعاد تشکیل دهنده آن است. این ابعاد و مولفه های تشکیل دهنده هر کدام عبارتند از:

۱. **برنامه ریزی و آمادگی:** نقش برنامه ریزی و آمادگی عبارت است از شناخت، پیش بینی و آینده نگری عوامل به وجود آورنده تکانها و بحرانهای اقتصادی و عوامل تاثیر گذار بر آنها، تابتوان در حد امکان از این حوادث اجتناب کرد و یا حتی الامکان آسیب و خسارات وارده را کاهش داد.

۲. **مقاومت و مقابله:** سیاست افزایش توان جذب، مقابله و مقاومت در مقابل تکانها به این منظور است که بتوان پاسخ و واکنش مناسب به بحرانهای اقتصادی نشان دهد و در نتیجه توان ایستادگی در مقابل اثرات زیانبار تکانها تقویت شود

۳. **باز یابی و بهبود:** نتیجه اقدامات سیاستی در راستای بازیابی و بهبود سریع که باعث بازگشت به حالت قبل از تکانه و یا حفظ عملکرد و سرمایه قبلی می شود را می توان بازیابی و بهبود تاب آوری اقتصادی قلمداد کرد.

۴. **سازگاری:** یادگیری و آموزش تجربیات مواجهه با تکانها و استفاده از ظرفیت اجتماعی افراد و نهادها موجب می شود که بتوان با سازمان دهی مجدد منابع و افراد از تغییرات به وجود آمده استفاده بهینه داشت.

۵-۲- پیشنهادها:

پیشنهادهای این مقاله را می توان در دو دسته پیشنهادهای اجرایی و پژوهشی ارائه کرد. پیشنهادهای اجرایی بر مبنای چهار بعد بیان شده عبارتند از:

۱- به منظور برنامه ریزی بهتر و آمادگی بیشتر جهت مواجهه با تکانهای اقتصادی لازم است که اولاً جامعه در شرایط ایده آل یا نسبتاً ایده آلی از لحاظ متغیرهای اصلی رفاهی باشد. علاوه بر این فعالیت اقتصادی افراد و نهادها مستلزم داشتن مهارت و توانمندی است که بتوانند در بستری که آزادی اقتصادی و رقابت واقعی در آن جریان دارد به فعالیت بپردازند و در نهایت بایستی درآمدهای حاصله از فعالیت اقتصادی به صورتی منصفانه و عادلانه توزیع شود.

۲- اقتصاد زمانی مستحکم است و می تواند در مقابله با تکانهای اقتصادی مقاومت کند. جریان وجوه و پولهای رد و بدل شده میان فعالان اقتصادی به درستی مدیریت شود لذا نیازمند سیاستهای پولی کارآمد است و این امر تحقق پیدا نمی کند مگر اینکه دولت به عنوان ناظر و تسهیل گر امور اقتصادی، سیاستهای مناسب و کارایی داشته باشد. در



کنار این دو دسته سیاست، بایستی وابستگی بودجه دولتی به درآمدهای نفتی در حداقل ممکن باشد تا اقتصاد از نوسانات بازار نفت کمترین تاثیرپذیری را داشته باشد. علاوه بر این با تنوع شرکای تجاری، هنگام مواجهه با تکانه‌های اقتصادی، بتوان از ظرفیت خارجی در راستای مقابله با تکانه استفاده کرد و لذا اقتصاد نیازمند اتخاذ سیاستهای روشنی در بخش تجارت خارجی است.

۳- جهت‌بازی عملکردهای اقتصاد لازم است که زیرساختهای اقتصادی در وضعیت مناسبی قرار داشته باشند. علاوه بر این بعد از بروز تکانه، به دلیل صدمه دیدن بخشی از منابع، بهترین و سریعترین راه بهبود وضعیت اقتصادی افزایش بهره‌وری و استفاده بهتر از امکانات موجود است.

۴- بعد از بروز تکانه‌های مختلف در اقتصاد، سازوکارهای تخصیص منابع دستخوش تغییرات مختلفی می‌شود ضمن اینکه در شرایط جدید، روابط و قراردادهای جدید اقتصادی جدیدی شکل می‌گیرند. بنابراین جهت استفاده از فرصتهای جدید در شرایط بعد از تکانه‌ها، بایستی سرمایه‌های جدید شکل بگیرند و برای استفاده بهتر از فرصتهای جدید و یا خلق فرصتهای جدید، اقتصاد دانش بنیان در کنار تقویت قدرت خلاقیت و نوآوری زمینه را برای رشد بیشتر از قبل از بروز تکانه فراهم می‌کند.

در بلندمدت مقاومت بدون تعدیل نمی‌تواند مطلوب باشد، چرا که ممکن است باعث عدم انعطاف و در نتیجه قفل شدن اقتصاد شود. لذا قدرت تعدیل و تطبیق با شرایط جدید برای اقتصاد تاب‌آور نیز مهم است چرا که تغییرات جدید در اقتصاد می‌تواند باعث به وجود آمدن فرصتهای جدیدی برای توسعه بشود. (MARTIN, 2012)

پیشنهادهای پژوهشی در راستای تکمیل این پژوهش و استفاده از یافته‌های این مقاله به شرح زیر می‌باشند:

- از آنجاییکه تعریف ارائه شده از تاب‌آوری اقتصادی مبتنی بر شناخت نااطمینانی است، لذا انجام پژوهشهای جدید جهت شناخت ماهیت، آثار و نحوه مواجهه با نااطمینانی در بخشها و سطوح مختلف اقتصادی ضرورت دارد.
- ساخت شاخصهای بومی مبتنی بر تعریف ارائه شده از تاب‌آوری اقتصادی و شناسایی متغیرهای مرتبط با هر کدام از ابعاد ذکر شده.
- انجام پژوهشهای کاربردی و تطبیقی در خصوص هر کدام از ابعاد چهارگانه بیان شده برای تاب‌آوری اقتصادی، علی‌الخصوص ابعاد برنامه‌ریزی و آمادگی و نیز بعد سازگاری. چرا که این دو بعد بایستی قبل و بعد از وقوع تکانه‌ها، مدنظر و توجه جدی قرار بگیرند.



۶- منابع و مآخذ:

منابع فارسی

۱. ابونوری اسمعیل؛ لاجوردی حسن، (۱۳۹۵)، برآورد شاخص آسیب پذیری و تاب آوری اقتصادی به روش پارامتریکی: بررسی موردی کشورهای عضو اوپک، دوره ۳، شماره ۳- شماره پیاپی ۱۰، پاییز ۱۳۹۵، صفحه ۲۵-۴۴.
۲. ابونوری، اسمعیل، لاجوردی، حسن و بشارتی راد، زهره (۱۳۹۵)، برآورد شاخص تاب آوری اقتصادی در ایران و ارائه راهکارهای بهبود، اولین همایش بین المللی اقتصاد شهری (با رویکرد اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل)، اردیبهشت ۱۳۹۵
۳. ابونوری، اسمعیل و لاجوردی، حسن (۱۳۹۵)، برآورد شاخص ترکیبی آسیب پذیری و تاب آوری اقتصاد ایران، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، دوره ۷، شماره ۲۸، زمستان ۱۳۹۵، صفحه ۱-۲۹.
۴. ابونوری، اسمعیل، لاجوردی، حسن (۱۳۹۵)، برآورد شاخص آسیب پذیری و تاب آوری اقتصادی به روش پارامتریکی: بررسی موردی کشورهای عضو اوپک، فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، سال سوم، شماره ۳، پاییز
۵. ارشادی یامچی، علیرضا. (۱۳۹۵). تاثیر درآمدهای نفتی بر تاب آوری اقتصادی (مطالعه کشورهای منتخب). پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی
۶. پیغامی، عادل و سمیعی نسب، مصطفی و سلیمانی یاسر (۱۳۹۴)، مقاوم سازی اقتصادی در ادبیات متعارف: مبادی علمی و نظری؛ جلد اول: تاب آوری و آسیب پذیری، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)
۷. پیغامی، عادل، سمیعی نسب، مصطفی، سلیمانی، یاسر (۱۳۹۴)، جستارهایی در اقتصاد مقاومتی: مقاوم سازی اقتصادی در ادبیات متعارف، جلد اول، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق (علیه السلام).
۸. رضایی محمدرضا. (۱۳۹۲). ارزیابی تاب آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح طبیعی، دوره ۲ شماره ۱، تابستان، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد، دوره ۲ شماره ۱، تابستان
۹. رضایی، محمدرضا؛ سرایی، محمدحسین و بسطامی نیا، امیر، (۱۳۹۵)، تبیین و تحلیل مفهوم تاب آوری و شاخصها و چارچوبهای آن در سوانح طبیعی، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، بهار، ۳۲-۴۶.
۱۰. رفیعیان مجتبی، رضایی محمدرضا، عسگری علی، پرهیزکار اکبر، شایان سیاوش (۱۳۹۰). تبیین مفهومی تاب آوری و شاخص سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور، فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره پانزدهم شماره ۴، زمستان، صص ۱۹-۴۱.
۱۱. رمضانیان، الهه. (۱۳۹۳) بررسی میزان تاب آوری ایران طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۷۰. پایان نامه



- کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی - دانشکده ادبیات و علوم انسانی
۱۲. سلیمانی، یاسر. (۱۳۹۴) تحلیل مقایسه‌ای مدل‌های مفهومی تاب‌آوری اقتصادی در عرصه اجتماع و ارائه یک مدل مفهومی بر اساس اندیشه‌های مقام معظم رهبری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام - دانشکده امور اقتصادی.
 ۱۳. سیف، اله مراد (۱۳۹۱)، الگوی پیشنهادی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران (مبتنی بر دیدگاه مقام معظم رهبری)، فصلنامه آفاق امنیت، دوره ۵، شماره ۱۶، پاییز
 ۱۴. سیف، ۱۳۹۲، مقدمه‌ای بر نقشه راه پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال شانزدهم، شماره ۶۱.
 ۱۵. شیخ‌زاده، محمد (۱۳۹۱). «الگوی رهبری خدمتگزار مبتنی بر دیدگاه امام خمینی (ره)»، دوفصلنامه علمی - تخصصی اسلام و مدیریت، تابستان و بهار س ۱، ص ۱، صص ۳۶-۷.
 ۱۶. عابدی جعفری، حسن، تسلیمی، محمدسعید، فقیهی، ابوالحسن، شیخ‌زاده، محمد، ۱۳۹۰، تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی، اندیشه مدیریت راهبردی، سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان، شماره پیاپی ۱۰.
 ۱۷. غیاثوند ابوالفضل. صداقت پرست، الدار. سمیرا، غلامرضا. ثنایی اقدم، محسن. (۱۳۹۳). درباره سیاست کلی اقتصاد مقاومتی مروری بر ادبیات جهانی درباره تاب‌آوری ملی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی مجلس شورای اسلامی.
 ۱۸. غیاثوند و رمضانیان (۱۳۹۴)
 ۱۹. غیاثوند، ابوالفضل و رمضانیان الهه (۱۳۹۴). ارزیابی میزان تاب‌آوری اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۷۵، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال هجدهم، شماره ۶۸
 ۲۰. غیاثوند، ابوالفضل و عبدالشاه فاطمه (۱۳۹۴)، مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۹
 ۲۱. فروغی‌زاده، یاسین. (۱۳۹۳). تبیین مفهومی اقتصاد مقاومتی و شاخص‌سازی و سنجش مقاومت‌پذیری اقتصاد ایران. تهران: پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام - دانشکده اقتصاد
 ۲۲. لاجوردی، حسن. (۱۳۹۶). اندازه‌گیری و مقایسه تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصاد ایران و کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) در برابر شوک‌های نفتی، پایان‌نامه دکتری، سمنان: دانشگاه سمنان - دانشکده علوم اقتصادی.
 ۲۳. مغاری، مریم. (۱۳۹۵). سنجش آسیب‌پذیری اقتصادی و تاب‌آوری اقتصادی در کشورهای منتخب عضو اوپک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.



۲۴. مهران فر، مهدی و خاوری نژاد، ابوالفضل (۱۳۹۳)، **تبیین و اندازه گیری شاخصهای اقتصاد مقاومتی**، اولین کنفرانس اقتصاد ایران، دی ماه، موسسه عالی آموزش و پژوهش در مدیریت و برنامه ریزی.
۲۵. نیومن، ویلیام لاورنس، (۱۳۸۹). **شیوه‌های پژوهش اجتماعی، رویکردهای کمی و کیفی**، ترجمه حسن دانایی فرد و سیدحسین کاظمی، جلد اول، تهران: سمت
۲۶. هدایتی فرد، علی. (۱۳۹۵). **سنجش آثار قیمتی ناشی از محدودیت واردات بنزین: کاربرد مدل متغیر مختلط داده - ستانده**. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
۲۷. وثوقی نیک، عقیقه. (۱۳۹۵). **بررسی تأثیر آسیب پذیری و تاب آوری اقتصادی بر تغییر پذیری تولید ناخالص داخلی سرانه**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده علوم اقتصادی

منابع لاتین:

- Adger, W. Neil, Arnell, Nigel W. and Tompkins, Emma L. (2005) **Successful adaptation to climate change across scales**. [in special issue: Adaptation to Climate Change: Perspectives Across Scales] *Global Environmental Change Part A*, 15 (2), 77-86.
- Angeon, V. & Bates, S. (2015). **Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application**. *World Development*, 72, 140-162.
- Baily D. and Berkely N. (2014) **Regional responses to recession: The role of the West Midlands Regional Taskforce**, *Regional Studies* 48, 1797-812.
- Bates, S., Angeon, V. & Ainouche, A. (2014). **The Pentagon of Vulnerability and Resilience: A Methodological Proposal in Development Economics by Using Graph Theory**. *Economic Modelling*, 42, 445-453.
- Beatley, T. & Newman, P. (2013). **Biophilic cities are sustainable, resilient cities**. *Sustainability*, 5, 3328-3345. Retrieved from: <http://www.mdpi.com/2071-1050/5/8/3328/htm>.
- Boorman, J., Fajgenbaum, J., Ferhani, H., Bhaskaran, M., Arnold, D. & Kohli, H. A. (2013). **The Centennial Resilience Index: Measuring Countries Resilience to Shock**. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 5 (2), 57-98.
- Boorman, Jack, et al. (2013), **The Centennial Resilience Index: Measuring Countries' Resilience to Shock**. *Global Journal of Emerging Market Economies* 5.2..
- Braun, V. & Clarke, V. (2006), **Using thematic analysis in psychology**, *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2, Pp. 77-101.



9. Briguglio L. et al., (2008), **Economic Vulnerability and Resilience. Concepts and Measurements**, UN University WIDER World Institute for Development Economics and Research May.
10. Briguglio Lino, (2014), **A Vulnerability and resilience framework for small states** [Journal] // University of Malta. Bristow G. and Healy A. (2013) **Regional resilience: an agency perspective**, Regional Studies 48, 923-35.
11. Briguglio, L., & Kisanga, E. J. (Eds.). (2004). **Economic vulnerability and resilience of small states**. Malta: Formatek.
12. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N. and Vella, S. (2009), “**Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements**”, Oxford Development Studies, Vol. 37, Issue 3, pp. 229-247.
13. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2006). **Conceptualizing and measuring economic resilience**. Building the economic resilience of small states, 265-88.
14. Brown, K. (2014). **Global environmental change IA social turn for resilience? Progress in Human Geography**, 38, 107-117. Retrieved from: <http://phg.sagepub.com/content/38/1/107>.
15. Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M. von Winterfeldt, D. (2003). **A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities**. Earthquake Spectra, 19(4), 733-752.
16. Community and Regional Resilience Institute(CARRI) (2013) **DEFINITIONS OF COMMUNITY RESILIENCE AN ANALYSIS** [Report]. - Oak Ridge, Tennessee: Community and Regional Resilience Institute (CARRI), 2013.
17. Cox, R. S., & Perry, K.-M. E. (2011). **Like a fish out of water: reconsidering disaster recovery and the role of place and social capital in community disaster resilience**. American Journal of Community Psychology, 48(3-4), 395–411. doi:10.1007/s10464-011-9427-0
18. Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). **A place-based model for understanding community resilience to natural disasters**. Global Environmental Change, 18(4), 598–606. doi:10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013
19. Davydov D. M., Stewart R., Ritchie K. and Chaudieu I. (2010) **Resilience and mental health**, Clinical Psychology Review 30, 479-795.
20. Dinh Huong, and Pearson Leonie, (2015) , **Specifying community economic resilience – a framework for measurement**, Contributed paper prepared for presentation at the 59th AARES Annual Conference, Rotorua, New Zealand, February 10-13.



21. Duval R., Emeskovi J. and Vogel L. (2007) **Structural Policies and Economic Resilience to Shocks**, OECD Working Paper No. 567. OECD, Paris.
22. Fujii Satoshi, Kume Koichi, Matsunaga Akira and Nakano Takeshi. (2014). **Economic Resilience: A survey (Japanese)**. Policy Discussion Papers (Japanese) from Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI). From <https://econpapers.repec.org/paper/etirpdjpp/>.
23. Ganor, M., & Ben-Lavy, Y. (2003). **Community resilience: Lessons derived from Gilo under fire**. Journal of Jewish Communal Service, Winter/Spring, 105–108.
24. Herreria, ecd, 2006, p135
25. Hill Edward [et al.] (2011), **Economic shocks and regional economic resilience** [Journal] // MacArthur Foundation Research Network on Building Resilient Regions at the University of California.
26. Holling, C.S., D.W. Schindler, B.W. Walker and J. Roughgarden (1995). **Biodiversity in the functioning of ecosystems: an ecological synthesis**. In C. Perrings, K.G. Maler, C. Folke, C.S. Holling and B.O. Jansson (eds), Biodiversity loss: economic and ecological issues. Cambridge University Press, Cambridge, 44-83.
27. Hughes & Healy, 2014, p.7
28. Jeasakul, et al, 2014
29. Karanci, N., Ikizer, G. (2012) **Mental Health, Disaster Preparedness and Mitigation**. In Birkmann, J. et al. (Eds.) Early Discussion and Gap Analysis on Resilience. emBRACE: Building Resilience Amongst Communities in Europe (Deliverable 1.1
30. Kofinas, G. (2003). **Resilience of human-rangifer systems: Frames off resilience help to inform studies of human dimensions of change and regional sustainability**. IHDP Update 2, 6–7.
31. Leeuw Vander., S.E. and Leygonie, C.A (2000), **A long term perspective on resilience in socio natural syst**, Paper presented at the workshop on System shocks-system resilience, 22-26 May. - Sweden, Abisko
32. Lisnyak Sergey (2016), **LITERATURE REVIEW REGARDING THE CONCEPT OF RESILIENCE AND ITS ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF THE ECONOMIC DIMENSION**, CES Working Papers – Volume VII, Issue 2A.
33. Manyena, S., O'Brien, G., O'Keefe, P. & Rose, J. (2011) **Disaster resilience: A bounce back or bounce forward ability?** Local Environment. 16, pp. 417-424.
34. Martin Ron, (2012) **Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks** [Journal] // Journal of Economic Geography. -



- pp. 1-32.
35. Martin, R. & Sunley, P. (2013) **On the notion of regional economic resilience: conceptualisation and explanation**, Journal of Economic Geography (online, advance access).
 36. Mayunga JS. (2007) **Understanding and applying the concept of community disaster resilience: a capita-based approach (working paper)**. Summer Academy for Social Vulnerability and Resilience Building. Munich, Germany.
 37. McEntire, D. A. (2014). **Disaster response and recovery: strategies and tactics for resilience**, John Wiley & Sons, 1-56. Retrieved from: http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9781118673065_sample_935031.pdf
 38. Merriam-Webster Inc **Merriam-Webster's collegiate dictionary** [Book]. - [s.l.]: Merriam-Webster, 1993, 2006.
 39. Merriam-Webster Inc **Merriam-Webster's collegiate dictionary** [Book]. - [s.l.]: Merriam-Webster, 1993, 2006.
 40. Mueller, M., Spangler, T. & Alexander, S. (2013) **Community Resilience: Conceptual Framework and Measurement Feed the Future Learning Agenda**. Rockville, Maryland, USA.
 41. O'Rourke, T.D. (2007) **Critical infrastructure, interdependencies, and resilience**. BRIDGEWASHINGTON- NATIONAL ACADEMY OF ENGINEERING. Vol. 37, no. 1, pp. 22.
 42. Paton, D. (2006) **Disaster resilience: Integrating individual, community, institutional, and environmental perspectives**. In D. Paton & 411 D. Johnston (Eds.), **Disaster resilience: An integrated approach** (pp. 305–318). Springfield, IL: Charles C. Thomas.
 43. Paton, D., & Johnston, D. (2001). **Disasters and communities: Vulnerability, resilience, and preparedness**. Disaster Prevention and Management, 10, 270–277.
 44. Röhn, O., A. Caldera Sánchez, M. Hermansen and M. Rasmussen (2015), “**Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries**”, OECD Economics Department Working Paper No. 1249, OECD Publishing, Paris.
 45. Rose A. (2004) **Defining and measuring economic resilience to disasters**, Disaster Prevention and Management 13, 307-14.
 46. Rose A. (2007) **Economic resilience to natural and man-made disasters: multidisciplinary origins and contextual dimensions**, Environmental Hazards 7, 383-98.
 47. Rose A. (2009) **Economic Resilience to Disasters**, CARRI Research Report Report No. 8. Community and Regional Resilience Institute, Tennessee.
 48. Rose A., Krausman E., (2013), **An Economic Framework for the**



- Development of a Resilience Index for Business Recovery**, Create Homeland Security Center, Elsevier, International Journal of Disaster Risk Reduction.
49. Ryan, Grey W. Bernard, H. Russell, (2003) **Techniques to Identify Theme**, Field Method, Vol. 15, No.1, 85-109.
 50. Simmie James and Martin Ron, **The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach** [Journal] // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. - 2010. - pp. 27-43.
 51. Sonn, C., & Fisher, A. (1998) **Sense of community, community resilience, responses to oppression and change**. Journal of Community Psychology. (26), 457-472.
 52. Stevenson. Joanne R, John Vargo, Vivienne Ivory, Chris Bowie & Suzanne Wilkinson (2015), **Resilience Benchmarking & Monitoring Review**, National Science Challenges.
 53. Timmerman, P. (1981). **Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society: A Review of Models and Possible Climatic Applications**. Toronto, Canada: Institute for Environmental Studies, University of Toronto.
 54. Walker B., Holling C. S., Carpenter S. R. and Kinzig A. (2004) **Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems**, Ecology and Society 9, 1-9.
 55. Zaman Gheorghe, & Vasile Valentina, (2014), **Conceptual framework of economic resilience and vulnerability at national and regional levels**, Institute of National Economy, Romanian Academy.

